

MODERNÍ DIAGNOSTIKA STROJŮ TECHNIKOU FLUKE

DIAGNOSTIKA VÝROBNÍCH STROJŮ A ZAŘÍZENÍ PŘEDSTAVUJE DŮLEŽITOU SOUČÁST PROCESU ÚDRŽBY. JE ZŘEJMÉ, ŽE VČASNÉ ZACHYCENÍ POČÍNAJÍCÍ VADY MŮŽE UŠETŘIT ZNAČNÉ PROSTŘEDKY, KTERÉ BY BYLO NUTNÉ VYNALOŽIT PRO ODSTRANĚNÍ HAVARIJNÍHO STAVU.

Proto také nastává postupný přechod od prosté reaktivní a preventivní údržby k údržbě prediktivní, vycházející z postupného monitorování stavu strojních zařízení.

Nejběžnějšími diagnostickými metodami strojních zařízení je vibrodiagnostika a termodiagnostika. A právě pro tyto diagnostické metody má Fluke připraveny jedny z nejdokonalejších přístrojů.

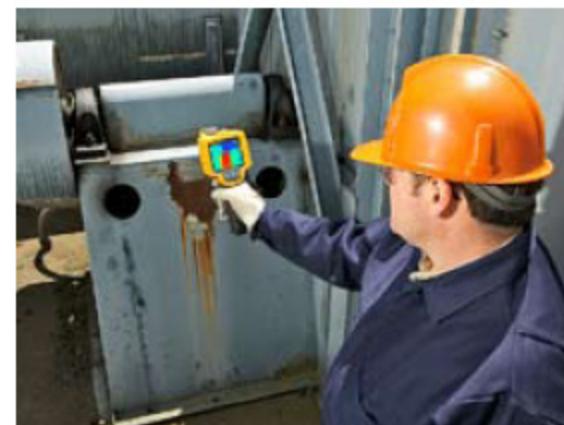
Nový tester vibrací Fluke 810 je navržen a naprogramován pro diagnostiku většiny mechanických problémů spojených s nevyvážením, uvolněním, nesouosostí a vadami ložisek v celé řadě mechanických zařízení. Je vhodný pro diagnostiku motorů, ventilátorů, dmychadel, pásových a řetězových dopravníků, převodovek, spojek, čerpadel, kompresorů, soustrojí a hřídelí. Fluke 810 není pouhý detektor vibrací, ale nástroj pro celkové posouzení stavu diagnostikovaného zařízení. Přístroj pracuje na základě nově vyvinutých algoritmů, které vycházejí z mnoholetých zkušeností a rozsáhlých databází vibrodiagnostických dat. Vyhodnocuje typ a závažnost zjištěné poruchy jedinečnou technologií simulace bezchybného stavu a stanovením výchozí úrovně k aktuálně sejmутým datům.

Vlastní zkouška probíhá ve třech krocích: Nastavení, Měření a Diagnóza. V prvním kroku Nastavení se do přístroje zadají potřebné počáteční informace o zkoušeném zařízení, jako jsou druh zařízení, jeho otáčky a příkon, umístění a poloha snímače. Neznámé otáčky je možné přímo změřit připojeným snímačem otáček.



Ve druhém kroku Měření probíhá automatický sběr vibračních dat po dobu několika desítek sekund. V posledním, třetím kroku Diagnóza se na displeji přístroje zobrazí soupis zjištěných vad a stanovení jejich závažnosti ve čtyřstupeňové škále.

Pro potřeby termodiagnostiky má Fluke k dispozici termokamery modelové řady Ti. Pro standardní práci vyhoví termokamera Ti25 s rozlišením termogramu 160 x 120 pixelů, pro náročnější měření je k dispozici výkonný model Ti32 se snímačem 320 x 240 pixelů. Obě kamery vycházejí ze stejné konstrukční koncepce: pistolové provedení, které výborně padne do ruky, snadné a přehledné ovládání a vysoká provozní odolnost. Standardní objektiv je u modelu Ti32 možné doplnit předsádkami, a získat tak možnost širokoúhlého záběru nebo přiblížit vzdálený detail. Termogram se zobrazuje na jasném displeji, který poskytuje komunikaci s obsluhou prostřednictvím nabídky ovlá-



dané třemi tlačítky. Stisknutím spouště se sejme aktuální termogram, který je možné uložit na paměťovou kartu. Současně s termogramem se uloží i obraz snímané scény ve viditelném spektru, protože termokamery Ti jsou vybaveny i standardním fotoaparátem. Ke každému termogramu je také možné nahrát hlasový komentář.

Silnou stránkou termokamer Fluke je možnost dokonalého prolnutí termogramu s viditelným obrazem. Pomocí nastavení vhodného stupně prolnutí lze snadno zviditelnit místa s kritickými teplotami a usnadnit jejich lokalizaci na kontrolovaném zařízení. Jednou z užitečných funkcí je nastavení signalizace pro okamžitou indikaci překročení nastavených teplotních hranic s přímou indikací místa teplotní anomálie.

Přístroj Fluke 810 přináší nový pohled na vibrodiagnostiku. Již není nutné náročně školit odborníka na specializované vibrodiagnostické postupy. Stačí, aby pracovník údržby provedl pomocí Fluke 810 tři diagnostické kroky a přístroj sám vyhodnotí stav kontrolovaného zařízení a vydá doporučení případných oprav. Stejně tak termokamery Fluke Ti25 a Ti32 představují provozní diagnostickou techniku, která vyniká jednoduchou obsluhou a umožňuje získat informace o teplotním stavu výrobních zařízení i v těch nejtěžších provozních podmínkách. Tak se pokročilá vibrodiagnostika a termodiagnostika dostávají z expertní roviny do provozní údržby a jejich rychlé provedení šetří čas a peníze. ■